

Metoprolol tartrate

产品信息

产品名称	产品编号	规格
Metoprolol tartrate	53666ES03	1 g
	53666ES08	5 g

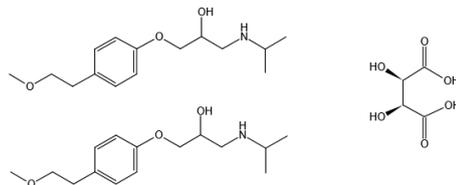
产品描述

Metoprolol tartrate (CGP 2175E, CGP2175E), 又称酒石酸美托洛尔, 是一种具有口服活性的 β 1-肾上腺素受体选择性拮抗剂, IC_{50} 为 42 ng/mL, 可用于治疗高血压和多种心脏病, 如心绞痛、心律失常、甲状腺机能亢进等。过量可导致显著的低血压和心动过缓。

产品性质

英文别名 (English Synonym)	Metoprolol tartrate, CGP 2175E, CGP2175E
中文名称 (Chinese Name)	酒石酸美托洛尔
靶点 (Target)	β 1-adrenoceptor
通路 (Pathway)	GPCR/G Protein--Adrenergic Receptor
CAS 号 (CAS NO.)	56392-17-7
分子式 (Formula)	$C_{19}H_{31}NO_9$
分子量 (Molecular Weight)	342.41
外观 (Appearance)	粉末
纯度 (Purity)	$\geq 98\%$
溶解性 (Solubility)	溶于 DMSO 和 H_2O

结构式 (Structure)



运输和保存方法

冰袋运输。粉末直接保存于 $-20^{\circ}C$, 有效期 3 年。建议分装后 $-20^{\circ}C$ 干燥保存, 避免反复冻融。

注意事项

1. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
2. 粉末溶解前请先短暂离心, 以保证产品全在管底。
3. 请勿吸入、吞咽或者直接接触皮肤和眼睛。
4. 本产品仅用于科研用途, 禁止用于人身上。

使用浓度

【具体使用浓度请参考相关文献, 并根据自身实验条件 (如实验目的, 细胞种类, 培养特性等) 进行摸索和优化。】

使用方法 (数据来自于公开发表的文献, 仅供参考)

（一）细胞实验（体外实验）

在 U937 和 MOLT-4 细胞中，Metoprolol (0-1 mg/mL)具有细胞毒性作用，呈剂量和时间依赖性。^[3]

（二）动物实验（体内实验）

在 ApoE^{-/-}小鼠模型中，给药 Metoprolol (2.5 mg/kg/h)减少促炎细胞因子和动脉粥样硬化。^[1] 在 coxsackievirus B3 诱导的病毒性心肌炎小鼠模型中，静脉滴注 Metoprolol (15 mg/kg/q12h)显示抗炎和抗病毒作用。^[2]

参考文献

- [1]. Ulleryd MA, et al. Metoprolol reduces proinflammatory cytokines and atherosclerosis in ApoE^{-/-} mice. *Biomed Res Int.* 2014;2014:548783.
- [2]. Wang D, et al. Carvedilol has stronger anti-inflammation and anti-virus effects than metoprolol in murine model with coxsackievirus B3-induced viral myocarditis. *Gene.* 2014 Sep 1;547(2):195-201.
- [3]. Hajatbeigi B, et al. Cytotoxicity of Metoprolol on Leukemic Cells in Vitro. *IJBC* 2018; 10(4): 124-129.